

W sobotę o godz. 11 i niedzielę o 6.40 w TVP Info **DOM MARZEŃ**, cotygodniowy cykl filmowy o budownictwie energooszczędnym i pasywnym. A w Internecie oglądaj na tvp.info/dommarzen 26.08 godz. 13 na stronie www.eko-budowanie.pl czat z Krzysztofem Gnyrą – konsultantem firmy Viessmann



BUDUJ Z ENERGIA



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Koszty utrzymania tradycyjnego domu o powierzchni nie większej niż 150 mkw., ocieplonego zgodnie z obowiązującymi obecnie normami wahają się od 1.000 zł nawet do 1.600 zł miesięcznie (porównaj dane z zestawienia opublikowanego poniżej).

DOM DLA KAŻDEGO



O ile stosunkowo łatwo jest porównać koszty użytkowania domu tradycyjnego i energooszczędnego, to z pasywnym jest już trudniej, przynajmniej w polskich warunkach. Takich domów jest u nas jeszcze zbyt mało, dlatego dane mogą być tylko szacunkowe. Ale i one mówią wiele na temat oszczędności, jakie daje dom pasywny. Znajdujący się na zdjęciu powyżej dom pasywny w Michałowicach ma powierzchnię charakterystyczną dla tego typu domów wznoszonych obecnie w Polsce – około 130 mkw.

Przyjmując koszt budowy pod klucz domu jednorodzinnego o powierzchni użytkowej około 130 mkw. na poziomie 400 tys. złotych, dodatkowy koszt dla domu pasywnego to maksymalnie 120 tys. złotych.

Przy obecnych cenach energii prosty okres zwrotu dodatkowych nakładów na budowę domu pasywnego wynosi ponad 20 lat, czyli przewyższa techniczny czas zużycia większości urządzeń, w które budynek jest wyposażony.

Czy budowa takiego domu jest w takim razie opłacalna?

Trzeba zwrócić uwagę, że koszty realizacji domów pasywnych ze względu na wrażliwość wymagania Unii Europejskiej będą spadały, a ceny energii będą rosły. Tak więc nie można rozpatrywać budowy domu pasywnego jedynie z punktu widzenia dzisiejszych cen i kosztów.

Budownictwo pasywne oznacza ogromne oszczędności w wydatkach na energię i zmniejszenie obciążenia środowiska.

Dla porównania budynki budowane w Polsce do roku 1966 zużywają 240-350 kWh/mkw./rok na ogrzewanie, czyli 16-23 razy więcej niż domy pasywne. Nowsze mieszkania, które powstały w latach 1993-1997, muszą być ogrzewane energią o wartości 120-160 kWh/mkw./rok, czyli 8-10-krotnie większą, niż domy pasywne.

Porównując koszty ogrzewania budynku pasywnego przy pomocy pompy ciepła zasilanej energią elektryczną, to koszt dla domu o powierzchni 130 mkw. wyniesie około 500 złotych rocznie, a w budynku zbudowanym według obowiązujących przepisów koszt ten wyniesie aż ponad 3.000 zł.



Typowy dom (na zdjęciu z lewej) został zmodernizowany i przebudowany tak, aby zyskał standard domu energooszczędnego (zdjęcie z prawej). Pierwszym etapem zmian była termomodernizacja. Teraz dom ma izolowane ściany, solary i szczelne okna. Zmienił się też jego wygląd zewnętrzny.



Ile kosztuje utrzymanie domu?

Jeśli wybudujemy dom energooszczędny, zastosujemy nowoczesne rozwiązania w instalacjach, wykończeniu i wyposażeniu, a także wykształcimy odpowiednie nawyki – koszt utrzymania takiego domu możemy zmniejszyć nawet o kilkadziesiąt zł. To warte zachodu, szczególnie jeśli przeliczymy tę kwotę np. na rok.

Więcej www.eko-budowanie.pl

Dom tradycyjny i energooszczędny. Zobacz, ile i na czym zyskasz!



Piotr Pawlak, kierownik działu doradztwa i specyfikacji Rockwool Polska

Dopłaty czy dotacje na energooszczędne rozwiązania mogą zachęcić do inwestycji w budownictwo o niskim zużyciu energii. Najważniejszym argumentem „za” jest jednak czysta ekonomia. Pieniądże zainwestowane w poprawę standardu energetycznego zwracają się kilkukrotnie. Jeśli budując dziś dom, zastosujemy się do wymagań technicznych dla ścian, które mają obowiązywać od roku 2017 (0,23 W/mkwK), przez 30 lat możemy zaoszczędzić 21.500 zł, w porównaniu z użytkowaniem budynku spełniającego dzisiejsze normy (0,3 W/mkwK). Tak liczona inwestycja zwróci się w ciągu niespełna 5 lat, ponieważ nasz koszt dodatkowego ocieplenia ścian to 3.200 zł, a osiągnięte oszczędności z tego tytułu wynoszą 710 zł rocznie. Analizować musimy zarówno koszt budowy, jak i eksploatacji w czasie użytkowania domu. Wtedy dopiero pojawiają się konkretne, wymierne korzyści finansowe.

Źródła: Polski Instytut Budownictwa Pasywnego i Energii Odnawialnej, KAPE S.A., Rockwool, materiały w ramach kampanii „Energoszczędność w moim domu”

Ogrzewanie

Ogrzewanie domu to największy i najbardziej odczuwalny, szczególnie w sezonie grzewczym, wydatek. Za przygotowanie ciepłej wody użytkowej płacimy cały rok. Można przyjąć, że za ogrzanie tradycyjnego domu najbardziej popularnymi paliwami (gaz, olej opałowy, węgiel typu groszek) trzeba zapłacić 400-600 zł miesięcznie. Latem płacimy tylko za podgrzewanie wody – jakieś 100-120 zł miesięcznie. Koszt ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej olejem opałowym wyniesie około 6.000 zł rocznie. Co najmniej 4.000 zł rocznie będzie kosztowało ogrzewanie tradycyjnego domu gazem (razem z podgrzaniem wody użytkowej), natomiast około 4.000 zł będzie wynosił koszt ogrzewania groszkiem węglowym. Do tej sumy trzeba jednak doliczyć koszt podgrzania wody poza sezonem – to około 120 zł miesięcznie. Do kosztów ogrzewania doliczamy też cenę drewna do kominka, jeśli znajduje się on w standardowym domu – to co najmniej 450 zł w sezonie.

Obniżenie kosztów ogrzewania w domu energooszczędnym przyniesie ocieplenie przegród zewnętrznych: ścian, dachu i podłogi oraz ciepłe okna i drzwi. Pozwoli to zaoszczędzić 30-40% energii potrzebnej do ogrzania domu. Zastosowanie kotła kondensacyjnego to 20% oszczędności zużywanego gazu. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła daje oszczędności w opłatach za ogrzewanie nawet do 1.400 zł rocznie. Koszty ogrzewania pompą ciepła współpracującą z ogrzewaniem podłogowym (wraz z podgrzewaniem wody) szacuje się na około 5.000 zł (po uwzględnieniu amortyzacji urządzenia). Około 500 zł drożej będzie kosztowało nas ogrzewanie pompą ciepła współpracującą z grzejnikami. Instalacja solarna pozwala zaoszczędzić około 25% energii niezbędnej do ogrzania domu i 60-70% zużywanej do podgrzania wody. Koszty inwestycji wynoszącej od 8.500 zł do 16.000 zł zwrócą się po kilku latach.

Rachunki za prąd

Jeśli dom nie jest ogrzewany prądem, opłaty za energię elektryczną mogą być porównywalne z tymi, jakie ponoszą mieszkańcy lokali w blokach, czyli około 100-150 zł miesięcznie. Opłaty za prąd są wyższe – sięgają nawet 300 zł miesięcznie – gdy w domu jest znacznie więcej źródeł poboru prądu: brama z napędem, turbina w kominku z dystrybucją gorącego powietrza, zasilane prądem narzędzia ogrodowe itp. Koszty zużycia prądu podnosi nocne oświetlenie zewnętrzne.

Energoszczędne źródła światła pomogą zaoszczędzić nawet 80% energii zużywanej przez oświetlenie. Wprawdzie koszt nowoczesnych źródeł światła jest niewspółmiernie wyższy w stosunku do tradycyjnych, ale zwraca się po kilku latach i rachunki za prąd wtedy spadają. Energoszczędne sprzęty pozwolą zaoszczędzić około 30% energii zużywanej przez AGD. Niższe zużycie energii zależy też od taryfy. Dwustrefowa jest opłacalna, gdy co najmniej 35% dobowego zużycia przypada na noc.

Woda i ścieki

Woda z wodociągu będzie kosztować około 80-100 zł miesięcznie zimą. Jej zużycie wzrasta latem, gdy podlega ogród – jej koszt przekracza nawet 200 zł. Korzystając z własnego ujęcia, będziemy zwolnieni z opłat za wodę. Trzeba jednak wybudować studnię (koszt jej wykonania to w zależności od regionu, warunków geotechnicznych i głębokości studni od 3 000 do 8 000 zł). Trzeba też pamiętać o kosztach prądu, który będzie zużywać pompa, oraz o wywozie ścieków – jednorazowa wizyta szambiarzki to koszt 80-160 zł. Czasami trzeba opróżnić szambo częściej niż raz w miesiącu.

Ilość zużywanej wody pomogą zmniejszyć nam sprawnie działająca cyrkulacja ciepłej wody użytkowej, wodooszczędne baterie oraz nowoczesna pralka i zmywarka – zyski sięgają nawet 40%. Instalacja automatycznego podlewania obniży zużycie wody nawet o 50%. Przydomowa oczyszczalnia ścieków i instalacja pozwalająca na dwukrotne wykorzystanie wody zmniejsza powstawanie ścieków o blisko 30%. Instalacja do zbierania deszczówki przyniesie oszczędności na rachunkach za wodę, a ponadto zwolni nas z tzw. podatku deszczowego (nawet 500 złotych rocznie).

Obsługa domu – przeglądy

Budynek tradycyjny wymaga częstszych przeglądów niż dom energooszczędny. Podnosi to koszty jego użytkowania. Niezbędne są m.in. stałe serwisy kominiarskie oraz inne drobne naprawy. Na tyle częste, że ich koszt może wynieść około 100 zł miesięcznie. To niemała kwota.

Koszty obsługi domu możemy obniżyć, inwestując w urządzenia energooszczędne i nowoczesne materiały. Na przykład kosiarka elektryczna jest tańsza w eksploatacji niż spalinowa, zaimpregnowana kostka brukowa nie będzie wymagała tak częstego mycia jak standardowa nawierzchnia.

Remonty

Z czasem dom wymaga poważnego remontu. Jeśli trzeba wymienić pokrycie dachowe, ocieplić dodatkowo ściany, odnowić elewację – kwoty idą w dziesiątki tysięcy złotych. To wydatek rozłożony na lata użytkowania domu. Trzeba więc gromadzić fundusz remontowy, odkładając 300-500 zł miesięcznie.

Mniej zapłacimy, jeśli zainwestujemy w energooszczędne produkty wysokiej jakości. Dobrze położona dachówka może przez dwa pokolenia nie wymagać napraw, podobnie elewacja wykonana z cegły klinkierowej lub polistyrenu, czy instalacje z trwałej miedzi. Staranne i fachowe wykonanie też obniży koszty.

Partner strategiczny



Partner:



ZATYDZIEŃ: Kwartał w domu pasywnym – podsumowanie

Dom dla Każdego